

# الإعجاز العلمي في القرآن الكريم

## في مجال علوم الأرض (الجيولوجيا)

أ.د | محمد محمود عاشور<sup>(\*)</sup>

### المقدمة:

الكون هو كتاب الله المفتوح المنظور والقرآن الكريم هو كتاب الله المقروء وحاشا لله أن يكون هناك تعارض بينهما، ذلك أنهما صدرا من الله الواحد القهار، فإذا بدا للبعض تناقض أو تعارض فليقف وليمعن النظر ولا يقفل الباب عند رأيه فقد لا يخفى على غيره ما خفي عليه، وإن ما خفي على أجيال من العلماء من أسرار الكون قد يصبح واضحا جليا ميسرا لأجيال تالية.

والإعجاز العلمي في القرآن يتجلى في أن القرآن يوجه حس الإنسان إلى ما في الكون من أسرار بألفاظ تتماشى مع الزمن كل زمن، بحيث إنه كلما تطور علم الإنسان وجدنا أن تلك الألفاظ مطابقة للحقيقة وأكثر فهما للعقل.

إن الفرية التي يروج لها أعداء الإسلام وتجد قبولا واسعا عند المغفلين أو المتغترسين في الشرق والغرب هي أن محمدا صلى الله عليه وسلم، مجرد عبقرى جاد به الزمن أو قل طفرة بشرية جادت قريحته بهذا الكتاب المسمى "القرآن"، وقد قام هو وأتباعه بابتداع شريعة الإسلام للقضاء على ما جاء من أديان سماوية ويعنون بذلك اليهودية والنصرانية، وقد غلف هذه الفرية كثير من المستشرقين الذين ادعوا الموضوعية والحيادية في البحث والتدقيق، واتبعهم بعض المستغربين من أمتنا، غلفوا هذه الفرية

---

(\*) أستاذ في قسم البيئة وعلوم الأرض - الجامعة الإسلامية - غزة - فلسطين.

بأباطيل ابتدعها لهم شياطينهم ليضلوا عن سبيل الله، فجاء فئة من العلماء المسلمين المختصين في علوم شتى من العلوم الطبيعية، وكشفوا عما تحمله ألفاظ القرآن الكريم من حقائق علمية لم تتكشف للإنسان إلا في عصر تفجر المعرفة والعلوم وعصر التقدم العلمي الذي فاقت الاكتشافات العلمية فيه خيال علماء القرون الماضية.

لو أن هذا القرآن من عند بشر، أيا كان، فليس بمقدوره أن يؤلف كتابا يحوي أسراراً علمية تتكشف مع الزمن وتتماشى ألفاظه مع معطيات ومفاهيم كل عصر. لو أن هذا القرآن ليس من عند الله، خالق هذا الكون ومبدعه والعالم بأدق أسرارهِ لتجاوزه الزمن، ولقد حاول الكثير من المستشرقين أن يطعنوا في ألفاظ بعض المتشابه من الآيات غير أن علماء اللغة عندنا ممن فتح الله تعالى عليهم فهم أساليب اللغة وأسرارها من أمثال الإمام الراحل الشيخ المرحوم "محمد متولي الشعراوي"، قد كانوا لهم بالمرصاد ووقفهم الله تعالى إلى سد كل منافذ الشياطين.

وسأقوم - إن شاء الله - في هذا البحث باستعراض بعضاً من آيات القرآن الكريم والتي أشارت إلى مفاهيم حديثة في مجال تخصصي "علوم الأرض"، التي كشف عنها العلم الحديث، وإن معظم تلك المفاهيم لم تعد مثار جدل بين علماء علوم الأرض "الجيولوجيا"، بل استقرت في يقينهم حقائق علمية، أما بعض المفاهيم والتي يختلف عليها العلماء فإنني حاولت تجنبها بقدر الإمكان، وإن أبديت فيها برأيي فإنني سأشير إلى ذلك، أسأل الله تعالى أن يجعل عملنا خالصاً لوجهه الكريم، فإن أصبت فمما علمني الله تعالى وإن أخطأت فمن نفسي، وأعوذ بالله السميع العليم أن أتعمد نصرة هوى في نفسي، سبحانه لا علم لنا إلا ما علمتنا، إنك أنت العليم الحكيم. وأوجه الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور "زغلول راغب النجار"، والذي نهلنا من علمه الغزير وتعلمنا من أدبه الجم وأخلاقه الفاضلة وقت أن تشرفت بأن كنت أحد

تلاميذه في مرحلتي الماجستير والدكتوراه، وقد يكون العديد من الأفكار التي تضمنها هذا البحث هي من بنات أفكاره أو وليدة ما كان يجري بيننا وبينه من حوار في فترات تتوقف فيها لنروح عن أنفسنا من عناء البحث، فقد كان ملازماً لنا في مكتبه في جامعة الكويت وفي بيته، جزاه الله عنا خير الجزاء. وأوجه الشكر أيضاً إلى الأستاذ الدكتور "أحمد شوقي إبراهيم" الذي كان يسره أن ألتقي به رغم مشاغله الكثيرة؛ لنتجاذب الحديث عن الإعجاز العلمي في آيات القرآن الكريم عندما كان يعمل أستاذاً ومستشاراً في وزارة الصحة بالكويت.

### الأرض جزء من الكون:

إن التطور الحديث في علوم الأرض ساهم في تعميق الكثير من المفاهيم الخاصة بالعلوم الجيولوجية الكلاسيكية، ومن أهم معالم هذا التطور توضيح علاقة الكرة الأرضية<sup>(١)</sup> بالكون، فالأرض هي كوكب صغير يسبح في الفضاء ويدور حول نجم متوسط الحجم هو الشمس ويشاركها في الدوران حول الشمس ثمانية كواكب أخرى بالإضافة إلى عدد كبير من الكويكبات والمذنبات والأقمار مكونة جميعها مع الشمس نظاماً شمسياً فريداً يسمى المجموعة الشمسية أو النظام الشمسي، وتقع هذه المجموعة ضمن واحدة من المجرات هي مجرتنا المعروفة باسم "الطريق الحليبي" وقد سماها العرب باسم "مجرة طريق التبان"، وهي نظام تجمعي ضخم عبارة عن مسطح حلزوني على شكل قطع ناقص ذي ذراعين ممتدين يضم نحو مائة ألف مليون نجم وما شمسنا إلا واحدة من هذه النجوم، ويبلغ قطر هذه المجرة حوالي مائة ألف سنة ضوئية<sup>(٢)</sup> عند محورها الطويل وثمانين ألف سنة ضوئية عند محورها القصير، أما سمكها فيتراوح ما بين سبعة

(١) أساسيات علم الجيولوجيا - أ.د محمد يوسف حسن وآخرون.

(٢) السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في السنة بسرعتة المعروفة ٣٠٠ ألف كيلومتر كل ثانية.

آلاف إلى عشرين ألف سنة ضوئية. وهل مجرتنا هذه هي الوحيدة في الكون؟ طبعاً لا، فمجرتنا هذه هي واحدة من آلاف الملايين من المجرات البانية للكون.

نزل القرآن الكريم بآيات توجه الإنسان إلى بديع صنعه في الكون، لنقف ونتأمل صغر شأن أرضنا في هذا الكون، فهي لا تزيد في شأنها عن حبة رمل ملقاة في مجرى واد أو في صحراء أو على شاطئ بحر، يقول مؤلفا كتاب الأرض<sup>(٣)</sup>، تاريوك ولوتجنز وهما يشيران إلى صورة (شكل ١) تبين منظر الأرض كما شاهدها رواد الفضاء من سفينة الفضاء "أبوللو ٨" عندما ظهرت من وراء القمر بعد أن دارت تلك السفينة حوله لأول مرة في شهر ديسمبر من عام ١٩٦٨م، يقولان: "لقد زود منظرأ كهذا، من مسافة (٦٠,٠٠٠ كم) رُؤاد الفضاء كما زودنا نحن الباقون على الأرض بمنظر فريد لكوكبنا حيث تمكنا لأول مرة أن نرى الأرض من أعماق الفضاء ككرة صغيرة لطيفة المنظر يحيط بها ظلام الكون اللامحدود"، ويستطردان فيقولان: "لم تكن تلك المناظر هائلة وخطابة فحسب بل كانت تبعث على الضعف مما أوحته لنا من شعور بمدى صغر الحيز الذي يشغله كوكبنا من هذا الكون".

والأرض وما يحيط بها من جميع أقطارها وهو ما يعرفه الفلكيون بأنه سماء هو هذا الكون البديع المترامي الأطراف والذي يحتوي على بلايين النجوم والكواكب والنيازك والشهب وغيرها من الوحدات الكونية، في نظام بديع متحرك متناسق، هذا النظام قد تبدت أسرارهِ ولا زالت تتبدى في العصر الحديث، وآيات القرآن الكريم التي قد تنزلت قبل أربعة عشر قرناً تشير إلى عظم شأن خلق هذا الكون وصغر شأن الإنسان فيه، حتى لا يطغى ويتكبر ويقطع صلته بخالقه فينحرف عن الهدى ويتحول إلى وحش كاسر يهلك الحرث والنسل، يقول الله تعالى في محكم التنزيل: ﴿أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا﴾ الآية ٢٧ من سورة النازعات. تقرر الآية أن خلق السماء أشد وأعظم من خلق

(٣) كتاب الأرض، تاريوك ولوتجنز. ترجمة أ.د. عمر حمودة وآخرون.

الإنسان ويقول جل وعلا: ﴿لَخَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ الآية ٥٧ من سورة غافر. هذه حقيقة ذكرها القرآن الكريم في الآيتين السابقتين تتأكد اليوم ويزيد هذا التأكيد يوما بعد يوم مع تقدم وسائل البحث العلمي في أسرار هذا الكون. ويبقى الباب مفتوحا أمام الفيزيائيين والفلكيين ليضيفوا إلى يوم القيامة أسراراً جديدة. يقول الله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الْإِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ \* الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ \* فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ﴾ الآيات ٦ - ٨ من سورة الانفطار، ويقول: ﴿مَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ إِنَّ اللَّهَ لَقَوِيٌّ عَزِيزٌ﴾ الآية ٧٤ من سورة الحج.

والله سبحانه وتعالى قد تحدث عن خلق السماوات والأرض في آيات لازالت أسرارها تتحدى العلماء وقد كشف العلم الحديث عن بعض من تلك الأسرار، قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾ الآية ٣٢ من سورة الأنبياء، وقال جل وعلا: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ الآية ٤٧ من سورة الذاريات، وقد عرف العلماء القليل عن بناء السماء واكتشفوا أن الكون يتمدد ويتسع بابتعاد مجراته بعضها عن بعض، هذا التمدد سيستمر حتى تفقد الجاذبية سيطرتها على هذه الأجرام فتتناثر في الفضاء محدثة نهاية العالم.

والله سبحانه وتعالى يقسم بمواقع النجوم، قال تعالى: ﴿فَلَا أَقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ \* وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ الآيتان ٧٥، ٧٦ من سورة الواقعة. إن دراسة مواقع النجوم دراسة ذات أغوار عميقة، ما يزال العلماء يقفون أمامها عاجزين لا يستطيعون أن يتابعوها، وهذا هو العالم الفلكي (جيمس جينز) يقول: "إن دراسة مواقع النجوم، ستمدنا بمفتاح لأجمل منظر رأته أو تراه عين الإنسان وستمكننا من أن ننظر إلى السماء العجيبة المتراصة، فنفهم من معانيها ما لم نكن نفهم" ويقول: "إن اليوم الذي يتمكن فيه العلماء من معاينة النجوم وتحديد مواقعها ورسم خريطة لها سيكون يوما حاسما في تاريخ البشرية".

ويقول الله تعالى : ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ الآية ٣٨ من سورة يس، يصرح القرآن الكريم بأن الشمس تجري ولم يكشف العلم ذلك إلا في أوائل القرن العشرين حيث كان يعتقد العلماء قبل ذلك أن الشمس ثابتة في مكانها.

لا أريد أن أسترسل في ذكر الآيات التي تحدثت عن الكون فهي أكثر من أن يستوعبها هذا البحث، وكلها ذات معانٍ متجددة يزيدها العلم الحديث فهما وإدراكا، إن الإدراك المتعمق الواعي لحقيقة تركيب هذا الكون تزيد في شأن الله تعالى وقدره في قلوبنا. قال تعالى: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ الآية ٢٨ من سورة فاطر. وقد روى العالم الهندي (عناية الله الشرقي)<sup>(٤)</sup> أنه خرج في يوم أحد من أيام سنة ١٩٠٩م من بيته وكانت السماء تمطر بغزارة فإذا به يرى الفلكي المشهور السيد (جيمس جينز) - الأستاذ بجامعة كمبردج - ذاهبا إلى الكنيسة والإنجيل والشمسية تحت إبطه فتحدث معه وذكر له أن الله تعالى قد قال في كتابه العزيز القرآن الكريم آية يتحدث فيها عن الجبال والناس والدواب ويختتمها بقوله جل وعلا: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ فصرخ السيد جيمس قائلا: ماذا قلت؟ إنما يخشى الله من عباده العلماء، مدهش وغريب وعجيب جدا، إنه الأمر الذي كشفت عنه دراسة ومشاهدة خمسين سنة، مَنْ أنبأ محمدا به؟ هل هذه الآية موجودة في القرآن حقيقة؟ لو كان الأمر كذلك فاكتب شهادة مني أن القرآن كتاب موحى من عند الله، ويستطرد السيد جيمس جينز قائلا: لقد كان محمد أميا ولا يمكن أن يكشف عن هذا السر بنفسه، ولكن الله هو الذي أخبره بهذا السر، مدهش وغريب وعجيب وعجيب جدا.

إن بناء الكون<sup>(٥)</sup> من الأجرام السماوية بأبعاد ثابتة فيما بينها دون صدام بحيث تظل مواقع النجوم فيما بينها ثابتة فتدور الأرض حول الشمس والنظام الشمسي حول مركز المجرة والمجرة حول مركز الأفلاك جميعا، هذا البناء ينطبق على بناء الذرة رغم

(٤) الإسلام يتحدى. وحيد الدين خان (بتصرف).

(٥) الإعجاز العلمي في الإسلام. محمد كامل عبد الصمد (بتصرف).

تناهي صغرها فهي تحتوي على نظام الدوران الموجود في النظام الشمسي وفي عالم المجرات، وهو في حركته و دورانه نظام يتكون من إلكترونات تدور بسرعة هائلة دون أن يصطدم إلكترون بآخر. داخل الذرة تدور بلايين المرات في الثانية في نظام ودقة واستمرار. هذا البناء يؤكد وحدة الخلق ووحداية الخالق، هذا الذي توصل إليه العلم الحديث في الوقت الحالي يؤكد ما ورد في القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرنا من الزمان، يقول الله تعالى: ﴿مَا اتَّخَذَ اللَّهُ مِنْ وَلَدٍ وَمَا كَانَ مَعَهُ مِنْ إِلَهٍ إِذَا لَذَهَبَ كُلُّ إِلَهٍ بِمَا خَلَقَ وَلَعَلَّ بَعْضُهُمْ عَلَى بَعْضٍ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُصِفُونَ﴾ الآية ٩١ من سورة المؤمنون.

ويقول جل وعلا: ﴿هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ بَلِ الظَّالِمُونَ فِي ضَلَالٍ مُبِينٍ﴾ الآية ١١ من سورة لقمان، إن التحدي قائم أمام البشرية جميعا، ومستمر إلى يوم القيامة، وحسبنا إعجاز إلهي أن البشرية بسلطان علمها وأحدث أجهزتها الدقيقة لم تستطع أن تصنع نظاما لا يعتمد على ما أوجد الله تعالى في هذا الكون.

### مادة الأرض الأولية ونشأتها:

أشرنا سابقا إلى أن الأرض جزء من الكون، وكل من تحدث عن نشأة الأرض من العلماء ربط نشأتها بنشأة المجموعة الشمسية التي هي جزء منها، وبالتالي بنشأة الكون كله. قال تعالى: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ﴾ الآية ١١ من سورة فصلت، يقول المفسرون بأن الله تعالى يشير إلى مادة الكون الأولية، وهل في العالم اليوم من العلماء على اختلاف نظرياتهم عن نشأة الكون والأرض يقول بغير هذا؟.

يقول الله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ الآية ٣٠ من سورة الأنبياء.

رتقا بمعنى كتلة واحدة، أي أن الأرض وباقي أجزاء الكون، كل ما في الكون كان كتلة واحدة ثم تجزأت، هناك نظريات عديدة تحدثت عن نشأة الكون و المجموعة

الشمسية ومنها الأرض ونحن لا نريد أن نخوض في تفاصيلها لأننا نعلم بأن تلك النظريات في تفاصيلها متناقضة وعاجزة عن أن تأتي بالحقيقة كاملة فالله تعالى يقول: ﴿مَا أَشْهَدُهُمْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَا خَلَقَ أَنْفُسَهُمْ وَمَا كُنْتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَصُدًا﴾ الآية ٥١ من سورة الكهف، ورغم ذلك فإن جميع هذه النظريات تتفق مع ما جاءت به الآية الكريمة والذي يسمى بالافتراض السديمي أي أن الكون كان سحابة ضخمة (كتلة) من الغبار الكوني والغازات ثم تجزأت، هذه حقائق لم يعلمها الإنسان إلا قرب نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، لم يعد ذلك مجرد حدس أو تخمين فإن المشاهدات الفلكية الحديثة قد أثبتت بأن الشمس ومجموعة الكواكب الخاصة بها قد مرت بعدة مراحل أثناء تاريخها، وأن جميع النجوم الشبيهة بالشمس تمر الآن بمثل هذه المراحل، ولكن هذه النجوم لا تمر في المراحل نفسها في الوقت نفسه، وبذلك يمكن مشاهدة نجوم ذات مستويات مختلفة من التطور في الوقت نفسه.

ولتقريب ذلك إلى ذهن نقول بأن الناس لا يمرون كلهم بمراحل النمو الجسدي نفسها في وقت واحد، فمنهم الطفل، ومنهم الشاب، ومنهم الكهل، وبناء عليه فإن الإنسان يبدأ طفلاً ثم يصير شاباً ثم كهلاً.

من ذلك تأكد العلماء بأن السحب الغازية التي يشاهدونها في الكون اليوم هي دائماً المرحلة الأولى من مراحل تطور الأجرام السماوية، وهي المادة الأولية لتلك الأجرام، وبالتالي هي المادة الأولية للكون.

### قشرة الأرض والزلازل:

عندما نزل القرآن الكريم كان أهل الهند الأقدمون يعتقدون بأن الأرض محمولة على أحد قرني البقرة الأم، وهي حين تقوم بنقل الأرض من قرن إلى آخر يحدث زلزال، وقد كشف العلم الحديث عن تركيب الأرض وأن للأرض قشرة صلبة تشبه قشرة



التفاحة، يتراوح سمكها ما بين (٥ إلى ٤٠ كم) (شكل ٢) ويعتبر هذا السمك ضئيلاً بالنسبة لنصف قطر الأرض الذي هو في المتوسط يساوي (٦٣٠٠ كم) وهذه القشرة قليلة الكثافة ومتصدعة ومتحركة الأجزاء (شكل ٣). تحت القشرة الأرضية وعلى عمق يقع بين (١٠٠ إلى ٧٠٠ كم) يقع ما يسمى الغلاف الوهن (شكل ٤) الذي هو عبارة عن نطاق ساخن ضعيف قادر على التدفق التدريجي، فتخرج المواد المصهورة منه من خلال شقوق القشرة الأرضية مسببة البراكين وهي مواد ثقيلة أكثر كثافة، وهذا يتفق مع قوله تعالى: ﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زُلْزَالَهَا \* وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا﴾ الآيتان ٢٠١ من سورة الزلزلة، يتحدث الله تعالى في هاتين الآيتين عما سيحدث يوم القيامة، حيث يختل توازن القشرة الأرضية بنسف الجبال التي تحافظ الآن على توازنها فتزداد الشقوق بها اتساعاً وعمقاً وتخرج المواد الثقيلة المصهورة عالية الحرارة من باطنها، وتأتي إلى مياه البحار والمحيطات فترتفع حرارتها، ويتحلل الماء إلى عنصريه الهيدروجين والأكسجين للاشتعال والأكسجين الذي يساعد على الاشتعال وهذا مصداقاً لقوله تعالى: ﴿وَإِذَا الْبَحَارُ سُجِّرَتْ﴾ الآية ٦ من سورة التكويد.

فالزلازل تحدث نتيجة تصدع أجزاء القشرة الأرضية المتصدعة بالنسبة لبعضها البعض فتتعمق الصدوع وتنحني الصخور تحت هذه الظروف وتخزن طاقة ويحدث الانزلاق في أضعف المناطق وهي البؤرة، وعندما تعود الصخور إلى وضعها الأصلي تنطلق أو تتحرر الطاقة، هذه الطاقة تنطلق وتسبب التدمير، وقد يؤدي تعميق الصدوع في القشرة الأرضية إلى خروج المواد المصهورة من تحت القشرة ومن أعماق تصل إلى أكثر من (٧٠ كم)، وهي مواد عالية الكثافة، وهي ما أشار الله سبحانه وتعالى إليه في الآية الكريمة بأثقالها (شكل ٣).

## توازن القشرة الأرضية:

قلنا إن للأرض قشرة متصدعة ومرتكزة على مواد لينة ومنصهرة تحتها، فما الذي يحفظ توازنها؟ يجيب علم الجيولوجيا الحديث بأن الجبال هي التي تحفظ هذا التوازن، وقد ثبت أن للجبال جذورا تغوص في أعماق الأرض تتناسب مع ارتفاعاتها وتنفذ تلك الارتفاعات نفسها، والله سبحانه وتعالى يقول: ﴿وَالْجِبَالُ أَوْتَادًا﴾ الآية ٧ من سورة النبأ، وفي ذلك تشبيه للجبال بالأوتاد التي تدق في الأرض فلا يظهر منها إلا جزء ضئيل، وهذا يحفظ توازن الخيمة المتصلة بتلك الأوتاد، والجبال تحفظ توازن القشرة الأرضية وهذا مصداقا لقوله تعالى: ﴿وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ﴾ الآية ١٥ من سورة النحل، ويوم القيامة يختل توازن القشرة الأرضية وذلك بنسف الجبال، يقول الله جل وعلا: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنْسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا﴾ الآية ١٠٥ من سورة طه.

## التصور القرآني للأرض:

نقرأ آيات القرآن الكريم اليوم وفي عصر تقدم العلوم فنجد توافقا وانسجاما بين تلك الآيات وآخر ما توصل إليه العلم الحديث من مفاهيم، ونتساءل ويتساءل المختصون في علوم الأرض (الجيولوجيا) لو كان هذا القرآن من عند غير الله تعالى أو من عند محمد صلى الله عليه وسلم فمن أخبره بهذه المفاهيم عن الأرض وقد نزل القرآن الكريم وكان الأقدمون منذ أربعة عشر قرنا يعتقدون بأن الأرض<sup>(٦)</sup> صندوق مستطيل تقوم في أركانه الجبال لتمسك السماء أن تقع عليها وأن الكواكب تمر تحت الأرض وعلى جوانب الصندوق يجري نهر عظيم وعلى هذا النهر يسير زورق يحمل الشمس وما النيل سوى جدول صغير من هذا النهر القدسي العظيم، هذا ما تصوره قدماء المصريين بشأن الأرض،

(٦) الجامع في تاريخ العلوم عند العرب: د. محمد مرحبا (بتصرف).

أما البابليون (بلاد ما بين النهرين) فقد تصوروا أن العالم صندوق أو حجرة مغلقة في وسطها مرتفعات تكملها الثلوج منها ينبع الفرات. و الأرض في مركز العالم وهي تطفو على الماء في خندق كبير تقع وراء الجبال التي تقوم عليها قبة السماء، أما أرقى المدارس اليونانية وأعظمها شأنًا وأكثرها دلالة على طبيعة الفكر اليوناني المدرسة الفيثاغورثية، فالفيثاغورثيون هم أول من سمى العالم بلفظة (كوسموس) ومعناها الأصلي النظام أو قطعة الزينة الجميلة دلالة على ما فيه من نظام ووحدة وتجانس وترتيب، وهم أيضا أول من قال إن الأرض كرة وإن الدورة البادية للسموات من حولنا يمكن تفسيرها بأن الأرض متحركة، ولكنهم لم يقولوا إنها تتحرك أو تدور حول محورها، وإنما كانوا يقولون إن لها كتلة مقابلة لها توازنها عن بعد وتحجب النار عنها، وكتلتاهما تدور حول نقطة معينة في الفضاء تقع في مركز الكون. ونحن لا نرى الأرض المقابلة، وذلك لأن أرضنا تدبر ظهرها لتلك الأرض على الدوام، ولم يكن الأساس الذي بنى عليه الفيثاغورثيون رأيهم في كروية الأرض مبنيا على مشاهدة أو رصد محسوس، لقد كان يقوم على الأرجح على فكرة فلسفية جمالية هي ألصق بطبيعة اليونان وأدل على عبقريتهم، هذه الفكرة التي كانت محور العلم الفيثاغورثي والفلسفة اليونانية وفي العصور الوسطى كلها فيما بعد، تتلخص في عقيدة الكمال الكروي ومؤداها أن الشكل الكروي أكمل الأشكال؛ لأن جميع النقط فيه على مسافة واحدة من المركز وأن الحركة الدائرية أكمل الحركات، إذ لا بداية لها ولا نهاية.

وجميع الكواكب تدور حول نار مركزية أطلقوا عليها أسماء رمزية مختلفة مثل (أم الآلهة) أو (بيت زيوس) وفي هذه النار المركزية يوجد المبدأ الذي يحكم العالم، فمركز العالم يجب أن يكون مضيئا بذاته؛ لأن النور خير من الظلام، أما اليوم وقد رأى رواد الفضاء الأرض من القمر ومن الفضاء كما نرى نحن القمر في كبد السماء من الأرض

وصورها ودرسوا حركتها، فلم يعد مجالا لجمع الأدلة على كروية الأرض أو كيفية حركتها، ولنقرأ قول الله تعالى: ﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾ الآية ١٩ من سورة الحجر، يوم نزلت هذه الآية الكريمة كان علم البشر بكروية الأرض غير محقق يقينا كما هو اليوم، ويرى الإنسان الأرض مبسطة أمامه، فلا يرى تعاضاً بين ما يشاهده رأي العين وما يقرأ في القرآن الكريم.

ويتطور العلم ويرى الإنسان الأرض بأم عينيه من القمر أو من الفضاء، كما ذكرنا سابقاً، يراها كروية أو شبه كروية، فنجد أن الآية القرآنية ﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾ الآية ١٩ من سورة الحجر، هي التي دلت على أن الأرض في ظاهرها مبسطة، وقد قدمت الدليل القاطع على كروية الأرض، ذلك أنك أينما ذهبت وإلى أي مكان وصلت على سطح الأرض وجدتها مبسطة أمامك، وهذا لا يتأتى إلا إذا كانت الأرض كروية، ذلك أن أي مسار على سطحها لابد أن يكون دائرياً، أو شبه دائري، فلو أن الأرض على أي شكل هندسي آخر غير الكرة كأن تكون على شكل متوازي مستطيلات أو مكعب أو هرم، لوصلت فيها إلى حافة، ولكنك لكي تراها دائماً مبسطة أمامك يجب أن تكون كروية، هذا الإعجاز في اللفظ والمعنى جعل الآية صادقة في كل زمان متمشية مع تطور العقل البشري، لتقدم الدليل في كل عصر على إعجاز القرآن، وهذا لا يتأتى إلا إذا كان القائل هو الخالق بحيث يأتي بالمعنى الذي لا يتصادم مع العقول وقت نزول القرآن، ولا يتصادم مع حقائق الكون عند اكتشافها بعد نزول القرآن بآلاف السنين، وقول الله سبحانه وتعالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ﴾ الآية ١١ من سورة الأنعام، يوضح حقيقة علمية هي أن الإنسان يسير بين سطح القشرة الأرضية الصلبة وغلافها الجوي الذي هو جزء من الأرض يدور معها وقوله سبحانه وتعالى: ﴿وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾ الآية ٤٠ من سورة يس، أعطاهما المعنى بأن الليل والنهار لا يسبق أحدهما الآخر؛ لأنهما موجودان معا في الوقت نفسه في سطح الأرض.

## الأرض ذات الصدع:

يقول الله تعالى: ﴿وَالْأَرْضُ ذَاتُ الصَّدْعِ﴾ الآية ١٢ من سورة الطارق، يقول أحد المفسرين لآيات القرآن الكريم تفسيراً علمياً: أي الأرض التي تتشقق فيخرج منها الزرع<sup>(٧)</sup>، والصدوع في علم الجيولوجيا هي الكسور التي تحدث في الصخور وينشأ عنها حركة في الصخور تحدث على مستوى الكسر وقد أشرنا سابقاً إلى أن للأرض قشرة صلبة متصدعة وتتكون من ألواح تفصل بينها صدوع (شكل ٢)، هذه الصدوع تمتد إلى آلاف الكيلومترات وهي تلف الأرض كلها ويتراوح عمقها ما بين (٨ إلى ١١ كم)، بناء على معرفتنا بتلك الصدوع والتي لم تكن في متناول الإنسان قبل التطور التكنولوجي الهائل في تصوير قيعان المحيطات، فلا يسعنا إلا أن نقول بأن الله سبحانه وتعالى قد أقسم في هذه الآية الكريمة بالأرض التي بها تلك الصدوع، والتي تعتبر بحق صفة واضحة ومميزة لها وأجدر بأن ينسبها الله سبحانه وتعالى للأرض من الشقوق التي يخرج منها الزرع. وهذه الصدوع تبدو كأنها صدع واحد متميز وممتدا يلف الأرض كلها.

## الماء في الأرض:

يقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ﴾ الآية ٣٠ من سورة الملك، في تفسير النسفي للإمام عبد الله بن أحمد النسفي معنى غورا: غائراً أي ذاهباً في الأرض، نزلت هذه الآية الكريمة ولم يكن الإنسان يعرف عن تركيب الأرض شيئاً، ولا عن طبيعة الصخور التي تخزن الماء في قشرة الأرض حتى إن أحد الملاحدة عندما سمع هذه الآية، وكان مخموراً، قد تجرأ على الله سبحانه وتعالى - كما ذكر في تفسير النسفي السابق الذكر - قد تجرأ على الله وقال: نأتي به (أي المياه)

(٧) الإعجاز العلمي في الإسلام: محمد كامل عبد الصمد (بتصرف).

بالمعول و المعن، والمعول فأس عظيمة ينقر بها الصخر و المعن من الماعون، وهي أدوات كانت تستخدم في استخراج الماء من الآبار، ويستطرد النسفي فيقول: فذهب ماء عينه في تلك الليلة وعمي، ولقد درس علماء الأرض حديثا تركيب الأرض دراسة دقيقة، وثبت قطعيا أن الصخور التي تخزن الماء في الأرض هي الصخور الرسوبية وهي صخور تبلغ من السمك ما تبلغه ورقة السيجارة بالنسبة لسمك الصخور النارية الصلدة التي تحتها واللذان تكونان القشرة الأرضية، ولو شاء الله وتصدعت الصخور النارية الصلدة تحت الصخور الرسوبية الحاملة للماء، لغارت فيها كل مياه الأرض ولما أمكن، بل يصبح مستحيلا الحصول على الماء منها.

طبقات الكركار الرملية الجيرية التي تحتزن الماء الجوفي في السهل الساحلي الفلسطيني لا يزيد سمكها على مائة متر، فإذا قارنا ذلك السمك بنصف قطر الأرض الذي هو في المتوسط (٦٣٠٠ كم) لظهر الفرق واضحا جليا.

### كنوز الأرض تحت الثرى:

يقول عز وجل: ﴿لَهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَمَا تَحْتَ الثَّرَى﴾ الآية ٦ من سورة طه.

تقوم الحضارة الحديثة في كل العالم اليوم على ما أوجده الله سبحانه وتعالى وأشار إليه في هذه الآية الكريمة بقوله: ﴿وَمَا تَحْتَ الثَّرَى﴾، ولا يخفى على أحد أن النفط "البترول" هو إكسير الحياة في هذا العالم اليوم، وقد أنفقت الدول الصناعية الكبرى بلايين الدولارات لاستحداث وسائل بديلة آمنة لإنتاج الطاقة، فلم تفلح، يوم نزل القرآن العظيم لم يكن يفهم من هذه الآية ما يفهمه إنسان هذا العصر، فإن الحفر لاستخراج الماء والنفط والغاز والفحم وغيرها من الموارد الاقتصادية الهامة لم يكن في خيال أحد، ولم تكن تلك الثروات تخطر على باله.

## حركة الجبال:

يقول الله تعالى: ﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتَقَنَ كُلُّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ الآية ٨٨ من سورة النمل.

ليس مستهجنًا أن يجمع المفسرون القدامى لهذه الآية على أن حركة الجبال المشار إليها إنما ستكون يوم القيامة رغم أن الله سبحانه وتعالى يبين في الآية الكريمة أن ذلك صنعه المتقن، أما يوم القيامة فبين الله تعالى أن الجبال ينسفها فيختل توازن الأرض وينفطر عقد الكون وتبدل السماوات والأرض، نقول بأنه ليس مستهجنًا ذلك التفسير لأن القرآن الكريم قد نزل ولم يكن يدور في خلد أحد بأن الأرض تدور، وأن الجبال تدور بدورتها، ذلك أن دوران الجبال ليس ذاتيًا بل يحدث بدوران الأرض تمامًا مثل السحاب الذي يتحرك بأثر دفع الرياح له.

## الغلافان المائي والجوي للأرض:

يقول الله تعالى: ﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا \* أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا﴾ الآيتان ٣٠، ٣١ من سورة النازعات.

يتفق الجيولوجيون على أن الأرض قد تكونت في بادئ الأمر بدون غلاف غازي وأيضًا بدون غلاف مائي، وتتعدد النظريات التي تحاول تفسير ذلك ويقرر الجيولوجيون بأن الأرض بعد أن تصلد لها قشرة صلبة وهي القشرة الأرضية، تشققت تلك القشرة وخرج من باطنها كميات هائلة من المواد المصهورة والغازات مثل ما نشاهده اليوم عند حدوث بركان في أي مكان من الأرض، هذه الغازات بها كمية كبيرة من بخار الماء الذي تكثف فيما بعد وكون الغلاف المائي للأرض، بينما كميات أخرى من تلك الغازات مع الأكسجين الذي يعتقد بأنه تولد فيما بعد بفعل الكائنات الحية النباتية قد كوّنوا الغلاف الجوي (الغازي). ويستدلون على ذلك بأن الوفرة النسبية للغازات النادرة مثل: النيون والآرجون والكربتون والزينون في الغلاف الغازي

الحالي للأرض ضئيلة جداً مقارنة بوفرته الكونية (تتراوح ما بين مليون وعشرة ملايين مرة أكثر من وفرتها في الغلاف الحالي للأرض). لو احتفظت الأرض بغلاف غازي اشتق من السديم الشمسي الذي تكونت منه لكانت وفرة العناصر المذكورة في الغلاف الغازي الحالي تشبه وفرتها الكونية، وكذلك فإن الوفرة النسبية الكبيرة للعناصر الخفيفة مثل الهيدروجين والهيليوم في الشمس والكواكب الكثيفة مقارنة مع وفرتها الضئيلة في الغلاف الجوي الحالي للأرض يؤكد أن الغلاف الأولي الغازي للأرض قد فقد بأكمله أثناء تجمع ونشوء الأرض، وأن الأرض بادئ الأمر لم يكن يحيط بها غلاف غازي وبالتالي غلاف مائي. وأن الله تعالى شاء بأن يخرج من باطنها فيما بعد بخار الماء «ماءها» الذي كون غلافها المائي في مراحل تالية.

ومن الأدلة التي استند عليها الجيولوجيون بأن الغلافين المائي والجوي قد تكونا في مرحلة لاحقة لتكون الأرض، وأنها خرجا منها ولم يكونا من السديم الشمسي الذي تكونت منه الأرض أن غاز الأرجون الذي نتج من تفسخ البوتاسيوم المشع يعطي عمرا للأرض يقارب ٥ بليون سنة وهو العمر المتفق عليه حالياً. وهذا يعني أن جميع الأرجون الموجود الآن في الغلاف الجوي هو من أصل ثانوي، وبالتالي الأصل الثانوي للغلاف الغازي الحالي للأرض.

### خرق الأرض:

يقول الله تعالى في كتابه الكريم: «إِنَّكَ لَن تَخْرِقَ الْأَرْضَ وَلَن تَبْلُغَ الْجِبَالَ طُولًا» الآية ٣٧ من سورة الإسراء.

نعم، لقد خرق الإنسان الأرض.. ولكن لأي عمق، نعرف بأن للأرض قشرة صلبة متبلورة من الصخور النارية تسمى القشرة الأرضية وهي مكونة في القارات من طبقتي السيل والسيميا، والسيل مكونة من صخور الجرانيت والصخور الشبيهة بها والأقل كثافة من الطبقة التي تحتها وهي طبقة السيميا والمكونة من صخور البازلت والصخور الشبيهة بها (شكل ٤)، أما تحت المحيطات فإن القشرة الأرضية مكونة من طبقة



السيما فقط، لذلك فإن القشرة الأرضية كبيرة السمك تحت القارات، يصل سمكها إلى حوالي (٤٠ كم) وقليلة السمك تحت المحيطات، يصل سمكها إلى حوالي (٥ كم) فقط، يطلق علماء الجيولوجيا على قشرة الأرض هذه بأنها العمود الفقري للأرض، تحتها وشاح الأرض المكون من مواد عجينية ومنصهرة ثم لب الأرض المنصهر والأكثر كثافة بالحديد والنيكل مكوناته الأساسية، أما فوق القشرة الأرضية فيوجد غطاء رقيق من الصخور الرسوبية يغطي حوالي ٧٦ ٪ من مساحتها، هذا الغطاء من الصخور الرسوبية هو الذي اخترقه الإنسان بوسائله التكنولوجية الحديثة وهو الذي يحتوي على مقومات حياة الإنسان في هذا العصر وهو الماء والنفط والغاز والفحم، هذا الغطاء من الصخور الرسوبية يشبه سمكه ورقة سيجارة بالنسبة لنصف قطر الأرض وصخوره ليننة قابلة للحفر فإذا اخترقته آلة الحفر فإنها تصطك بصخور القشرة الأرضية المتبلورة شديدة الصلابة التي تحته والمكونة من الصخور النارية السالفة الذكر فيتوقف الحفر.

وماذا لو اخترق الإنسان القشرة الأرضية المكونة من الصخور النارية الصلدة المتبلورة والتي أطلق عليها الجيولوجيون "العمود الفقري للأرض". لو اخترق الإنسان هذه الطبقة لخرجت المواد المنصهرة مندفعة من تحتها وحدث بركان اصطناعي، يدمر ما حوله.

## الخاتمة:

وبعد فهذه نفحة من نفحات الإعجاز العلمي لآيات القرآن الكريم في مجال علوم الأرض والتي من الله بها عليّ، أسأل الله تعالى أن ينفع بها من أراد الهداية إلى طريق الله المستقيم وأن يكون ثوابها في ميزان حسناتنا يوم القيامة، وأن يهدي الله بها من ضل من بني الإنسان فإن البشرية اليوم تشعبت بها السبل، وهي تمضي مسرعة معصوبة العينين إلى هدف لا تتبين ملامحه، لا تريد أن تلتفت إلى بديع صنع الخالق. لا تريد أن تأتمر بأمر الله فالشيطان يحركها نحو الهاوية، أعمت بصيرتها ماديات الحياة الزائفة الزائلة فمضت تدمر نفسها ونسيت بأن الله تعالى قد أزال حضارات وهي في أوج ازدهارها وقوتها.

إن الإعجاز العلمي لآيات القرآن الكريم لا يقتصر على علوم الأرض، فهناك آيات تحدثت عن كل مجالات المعرفة، الفيزياء والكيمياء والفلك والطب وغيرها في وقت كانت المعرفة الإنسانية ضئيلة وغير قادرة على فهم الظواهر الطبيعية التي أوجدها الله سبحانه وتعالى في الكون، وعندما تقدمت المعرفة الإنسانية وحقق التقدم العلمي إنجازات هائلة أصبحت تلك الآيات القرآنية أكثر فهما وأقرب إلى التعبير عن حقيقة ما أودع الله سبحانه وتعالى في هذا الكون. إن هذا ليؤكد بأن آيات القرآن الكريم التي تتحدث عن الكون متجددة المعاني، وهي في معانيها مطابقة لحقيقة ما خلقه الله سبحانه وتعالى وصوره وأبدعه في هذا الكون وتظل للآيات أسرار خافية لا يعلمها إلا الله تؤكد عجز الإنسان مهما تقدمت المعرفة عن إدراك حقيقتها، وهذا كله يؤكد بأن هذا القرآن من عند خالق هذا الكون ومبدعه، وأن الإسلام ليس من عند محمد صلى الله عليه وسلم بل هو دين حق خاتم، اهتدى من اتبعه وخاب وضل وخسر من لم تهدده خطاه إليه، ويوم القيامة يقول الله تعالى لأهل الجنة خلوداً أبداً ولأهل النار خلوداً أبداً، أسأل الله تعالى أن يجعلنا ممن اختار الإسلام طريقاً والرسول العظيم محمداً صلى الله عليه وسلم قائداً هادياً ونبياً رسولاً.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

## المراجع:

- القرآن الكريم.
- صفوة التفاسير: محمد علي الصابوني.
- المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم: محمد فؤاد عبد الباقي.
- تفسير النسفي: للإمام عبد الله بن أحمد النسفي.
- في ظلال القرآن: سيد قطب.
- معجزة القرآن: الشيخ محمد متولي الشعراوي.
- القرآن والعلم: د. محمد جمال الفندي.
- دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثة: موريس بوكاي.
- الإسلام يتحدى: وحيد الدين خان.
- تفسير الآيات الكونية: د. عبد الله شحادة.
- الإعجاز العلمي في الإسلام: محمد كامل عبد الصمد.
- أساسيات علم الجيولوجيا: د. محمد يوسف حسن وآخرون.
- الأرض: تاريوك ولوتجنز. ترجمة أ.د. عمر حمودة وآخرون.
- مبادئ علم الجيوكيمياء: د. هشام الدباغ.
- الله يتجلى في عصر العلم: نخبة من العلماء الأمريكيين، ترجمة د. الدمرداش.
- الله والعلم الحديث: عبد الرزاق نوفل.
- الجامع في تاريخ العلوم عند العرب: د. محمد عبد الرحمن مرحبا.
- الإسلام يدعو إلى العلم: محمد منير شهوان.
- القرآن الكريم و بالهامش زبدة التفسير من فتح القدير: د. محمد سليمان الأشقر.
- مجلة الاستقامة: مجلة تصدرها الجماعة السلفية بفلسطين - العدد السادس، رأي آخر في الإعجاز العلمي للقرآن، فضيلة الشيخ سعد الحصين.